

SKRIPSI

**APLIKASI UJIAN ONLINE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
TEKNOLOGI FRAMEWORK CODE IGNITER
(STUDI KASUS DI STMIK AKAKOM YOGYAKARTA)**



FRENTISNO LIBRANTO TENIS

Nomor Mahasiswa : 085410025

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AKAKOM
YOGYAKARTA**

2018

SKRIPSI

APLIKASI UJIAN *ONLINE* BERBASIS WEB MENGGUNAKAN

TEKNOLOGI *FRAMEWORK CODE IGNITER*

(STUDI KASUS DI STMIK AKAKOM YOGYAKARTA)



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

AKAKOM

YOGYAKARTA

2018

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul : Aplikasi Ujian *Online* Berbasis Web Menggunakan Teknologi
Framework Code Igniter (Studi Kasus di Stmik Akakom
Yogyakarta)

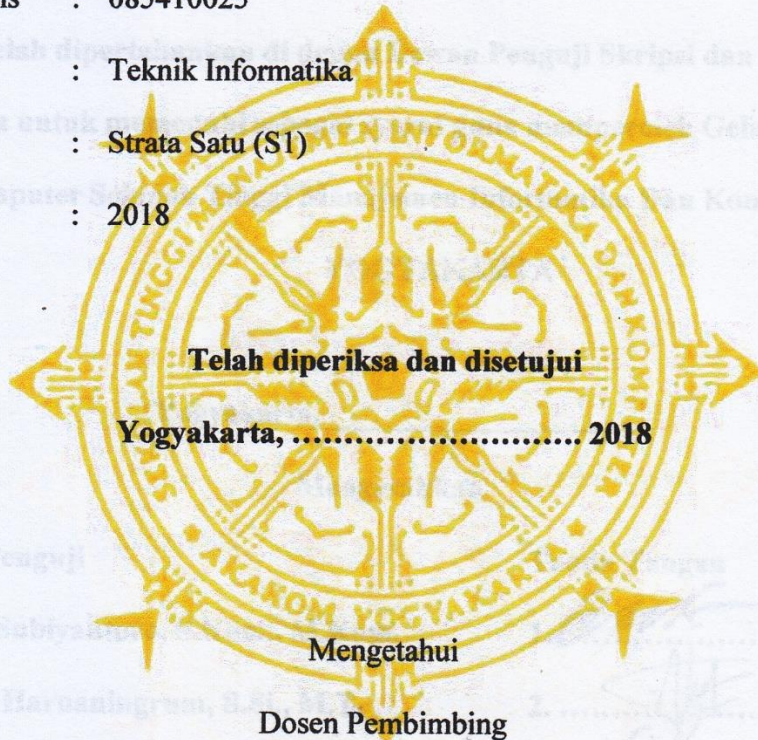
Nama : Frentisno Libranto Tenis

Nomor Mhs : 085410025

Jurusan : Teknik Informatika

Jenjang : Strata Satu (S1)

Tahun : 2018



Dosen Pembimbing

Indra Yatini B, S.Kom., M.Kom.

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**APLIKASI UJIAN *ONLINE* BERBASIS WEB MENGGUNAKAN
TEKNOLOGI *FRAMEWORK CODE IGNITER* (STUDI KASUS DI STMIK
AKAKOM YOGYAKARTA)**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi dan dinyatakan
diterima untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh Gelar Sarjana
Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer
YOGYAKARTA

Yogyakarta, _____

Mengesahkan

Dewan Penguji

Tanda Tangan

1. Cuk Subiyantoro, S.Kom., M.Kom.

1.

2. L. N. Harnaningrum, S.Si., M.T.

2.

3. Indra Yatini B, S.Kom., M.Kom.

3.

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Informatika



30 AUG 2018

Dini Fakta Sari S.T., M.T.

Victory is not event, but victory is preparation every day

(Trio T)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji dan syukur yang sedalam-dalamnya kepada Tuhan Yang Maha Esa, skripsi ini penulis persembahkan kepada :

1. Bapa dan Mama, Jacobus E. Tenis dan Niat Angelina Tenis/Benu yang telah mendidik, memberikan kasih sayang serta dukungan dan doa yang tak terhingga untuk keberhasilan penulis.
2. Ketiga adik saya, Nona, Bram dan Opa yang selalu memberikan semangat walaupun kita ada di pulau yang berbeda.
3. Keluarga besar Zona Utara, Miracle, Revelation dan Center Army of God yang memberikan inspirasi, motivasi untuk terus malangkah dan selalu ada, dan selalu berdiri buat penulis. Penulis bangga bisa mengenal kalian semua. Berkat kalian semua penulis bisa menemukan keluarga dan sahabat di Yogyakarta.
4. Teman-teman multimedia di GBI Generasi Baru Yoel, Riki, Desy, Ceb, Rinda, Ruth, Mbak Ninik, Mas Gide, yang memberikan tempat untuk penulis bisa berkarya dan dibentuk lebih lagi.
5. Keluarga besar Silalahi (Bang Wandu, Kak Maya, Bang Reynold, Mbak Iie, Kak Cia, Opung Doli dan Opung Boru) yang memberikan dukungan dan motivasi.
6. Desy Ratna Sari Sihombing tercinta, terima kasih untuk perhatian dan kasih sayang yang dicurahkan kepada penulis, *you're my best partner ever, I love you!*

INTISARI

Perkembangan teknologi saat ini membawa pengaruh yang sangat besar dalam berbagai bidang kehidupan manusia. Salah satunya adalah dalam dunia pendidikan. Aplikasi Ujian *Online* Berbasis Web Untuk Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru diperlukan dalam bidang pendidikan karena ada banyak manfaat yang diperoleh yaitu calon mahasiswa tidak perlu ke kampus untuk mengikuti ujian seleksi, tidak membutuhkan kertas dalam jumlah yang banyak, hasil ujian bisa di dapat secara langsung dan masih banyak manfaat lainnya.

Pada penelitian ini dibuat aplikasi ujian *Online* berbasis web menggunakan teknologi *Framework codeIgniter*. Aplikasi ini digunakan untuk membantu dan mempermudah para calon mahasiswa dalam melakukan ujian penerimaan mahasiswa baru.

Pembuatan aplikasi ini menggunakan teknologi *Framework CodeIgniter*. Perancangan aplikasi ini menggunakan pemodelan UML (*Unified Modelling Language*), yang menyertakan beberapa diagram seperti: *Use Case*, *Class Diagram*, *Sequence Diagram*. Databasenya menggunakan *MySQL*.

Aplikasi ujian *Online* berbasis web ini akan menampilkan soal ujian yang di acak dan menampilkan hasil ujian. Dengan aplikasi ujian *Online* ini para pengguna akan lebih mudah melakukan ujian *Online* dan bisa langsung melihat hasil ujiannya.

Kata kunci : *CodeIgniter*, *MySQL*, *UML*, *Ujian Online*.

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan berkat-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Aplikasi Ujian *Online* Berbasis Web Menggunakan Teknologi Framework Code Igniter (Studi Kasus Di Kampus STMIK Akakom Yogyakarta) dengan baik.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi jenjang Strata Satu (S1) jurusan Teknik Informatika di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.

Dalam penyusunan skripsi ini, tidak dapat terlaksana tanpa dukungan, bimbingan dan petunjuk dari semua pihak yang telah membantu. Untuk itu pada kesempatan ini penyusun ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Totok Suprawoto, M.M., M.T. selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
2. Ibu Dini Fakta Sari S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Strata Satu (S1) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
3. Ibu Indra Yatini Buryadi, S.kom., M.Kom. sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk, pengarahan serta masukan dalam proses penyusunan skripsi ini.
4. Kedua orang tua saya tercinta yang telah memberikan doa dan dukungan, baik berupa moral dan materil.

5. Para dosen dan staf karyawan Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer AKAKOM Yogyakarta.
6. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari kekurangan, maka dengan kerendahan hati penyusun mengharapkan kritik dan masukan yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini.

Akhir kata penyusun berharap penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna di kemudian hari.

Yogyakarta, Juli 2018

Penulis

Frentisno Libranto Tenis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
INTISARI.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	1
1.3. Ruang Lingkup.....	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	2
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	5
2.1. Tinjauan Pustaka.....	5
2.2. Dasar Teori.....	6

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	9
3.1. Bahan / Data.....	9
3.2. Peralatan.....	9
3.3. Prosedur dan Pengumpulan Data	10
3.4. Analisis dan Perancangan Sistem	10
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM	24
4.1. Implementasi dan Uji Coba Sistem.....	24
4.2. Pembahasan.....	30
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	32
5.1. Kesimpulan	32
5.2. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1. Use Case Diagram Admin.....	11
Gambar 3. 2. Use Case Diagram Calon Mahasiswa	12
Gambar 3. 3. Sequence Diagram Melakukan Pendaftaran	13
Gambar 3. 4. Sequence Diagram Ikut Ujian	14
Gambar 3. 5. Sequence Diagram Insert Soal	15
Gambar 3. 6. Activity Diagram Melakukan Pendaftaran.....	16
Gambar 3. 7. Activity Diagram Ikuti Ujian	17
Gambar 3. 8. Activity Diagram Insert Data Soal	18
Gambar 3. 9. Relasi Antar Tabel.....	23
 Gambar 4. 1. Query untuk menghitung skor hasil ujian	24
Gambar 4. 2. Query untuk menampilkan soal pada form yang akan diisi oleh calon mahasiswa	25
Gambar 4. 3 Query untuk menentukan diterima atau tidak diterima.....	25
Gambar 4. 4. Query untuk menampilkan pesan diterima atau tidak diterima.....	26
Gambar 4. 5. Tampilan aplikasi ujian Online saat mengisi form.....	27
Gambar 4. 6. Tampilan form login.....	27
Gambar 4. 7. Tampilan soal ujian	28
Gambar 4. 8. Mendapatkan hasil ujian.....	28
Gambar 4. 9. Tampilan halaman profil calon mahasiswa.....	29
Gambar 4. 10. Halaman login admin	29
Gambar 4. 11. Tampilan halaman admin	30

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan Hasil Penelitian	5
Tabel 3. 1. Tabel Pendaftaran	19
Tabel 3. 2. Tabel Admin	19
Tabel 3. 3. Tabel Soal	20
Tabel 3. 4. Tabel Pengumuman.....	21
Tabel 3. 5. Tabel Peserta	21
Tabel 3. 6. Tabel Prodi	22